

## **INFORMATIVA CHIRURGIA PER CATARATTA**

### **COS'È LA CATARATTA**

La cataratta consiste nella opacizzazione del cristallino, che è la lente situata all'interno dell'occhio. Occorre pertanto procedere alla sua rimozione chirurgica e al posizionamento (impianto) di una lente artificiale sostitutiva.

### **PERCHÉ È NECESSARIO OPERARE LA CATARATTA**

L'operazione è necessaria perché non esistono terapie che possono guarire una cataratta e il mancato intervento comporta, in tempi variabili da soggetto a soggetto, la perdita pressoché totale della capacità visiva. Inoltre, il ritardato intervento può rendere più difficile l'esecuzione della chirurgia.

### **INTERVENTO CHIRURGICO DI ASPORTAZIONE DELLA CATARATTA**

L'intervento viene effettuato in un ambiente chirurgico sterile e con l'ausilio di un microscopio operatorio. È un atto chirurgico maggiore poiché consiste nell'incisione dell'occhio e nell'estrazione di uno degli elementi interni: il cristallino. L'intervento si può eseguire in regime di degenza ambulatoriale oppure in regime di ricovero giornaliero o anche di più giorni. Dopo l'intervento è opportuno un breve periodo di riposo, che sarà suggerito dal suo oculista insieme all'anestesista. Anestesia: l'occhio si può rendere insensibile con la sola instillazione di gocce o in alternativa con delle iniezioni vicine all'occhio stesso; solo in alcuni casi può rendersi necessaria l'anestesia generale, qualora le condizioni dell'occhio malato e le condizioni generali ed emotive del paziente lo rendessero necessario. La scelta viene effettuata dal chirurgo oculista con il parere del medico anestesista sulla base delle condizioni cliniche del paziente e delle indicazioni del locale servizio di anestesia. Si terrà conto, per quanto possibile, anche del desiderio del paziente. Tecnica di intervento manuale mediante facoemulsificazione: le incisioni vengono eseguite per mezzo di un bisturi. La frantumazione e la rimozione della cataratta vengono effettuate manualmente mediante una sonda a ultrasuoni (facoemulsificatore) collegata a un computer che frantuma e aspira il cristallino. Il cristallino è avvolto da un involucro sottile (capsula) che lo sorregge. La parte anteriore della capsula viene aperta manualmente e asportata per poter accedere alla cataratta, mentre la parte posteriore della capsula viene lasciata al suo posto, poiché occorre come supporto per il nuovo cristallino artificiale e perché tiene separata la porzione posteriore dell'occhio (vitreo e retina) da quella anteriore. Il cristallino naturale non più trasparente viene così sostituito da un cristallino artificiale. L'incisione dell'occhio può essere suturata oppure no.

### **IMPIANTO DI CRISTALLINO ARTIFICIALE**

Per tutti i tipi di cristallino artificiale utilizzati è necessario ricordare che l'intervento di cataratta, anche quando viene perfettamente condotto in tutte le fasi, non è un intervento che possa garantire il pieno scopo refrattivo: a volte infatti potrebbe rimanere dopo l'intervento di cataratta un lieve difetto visivo (miopia, ipermetropia, astigmatismo) per anomalie intrinseche dovute alle specifiche caratteristiche di guarigione e di cicatrizzazione, e ad alterazioni strutturali dell'occhio tali da rendere meno precise le corrette tecniche di misurazione. Tale difetto residuo, se richiesto dal paziente e qualora le condizioni oculari lo permettano, potrà essere successivamente corretto. Il cristallino artificiale (IOL) che viene impiantato nella maggior parte dei casi è un cristallino che viene scelto per vedere bene o per lontano o per vicino, non può correggere l'astigmatismo, definito impianto intraoculare monofocale. Esistono altri tipi di cristallino artificiale che permettono di migliorare la visione sia per lontano sia per vicino, e che consentono di correggere anche l'astigmatismo.

**Impianto di Lenti Intraoculari Monofocali** Questo tipo di lente intraoculare viene disegnata e costruita per focalizzare le immagini provenienti dal mondo esterno in un punto unico, detto focale. La focalizzazione in un solo punto di tutta la luce permette una ottima nitidezza di visione con minimi disturbi visivi, ma obbliga necessariamente il paziente a ricorrere all'uso di lenti correttive dopo l'intervento. A seconda della scelta del potere della lente effettuata, la correzione su occhiali potrà essere necessaria per la visione da vicino oppure per la visione da lontano.

**Impianto di Lenti Intraoculari Toriche** L'impianto di questo tipo di IOL ha l'obiettivo di ridurre la dipendenza del paziente operato di cataratta dall'uso di occhiali per lontano, in caso di astigmatismo preesistente significativo. Nei soggetti con astigmatismo pre operatorio può essere indicato l'impianto di IOL toriche per migliorare il visus, ovvero l'acutezza visiva naturale post operatoria. Questo metodo di correzione dell'astigmatismo è certamente più prevedibile e più stabile delle tecniche incisionali corneali. La preparazione del paziente all'impianto di IOL toriche richiede, oltre alla biometria, anche lo studio della cornea per la quantificazione dell'astigmatismo corneale così da confrontarlo con quello totale. In relazione alla tecnica o alla strumentazione utilizzata può essere necessario eseguire una marcatura degli assi corneali o immediatamente prima dell'intervento con uno strumento chiamato lampada a fessura o direttamente sotto il microscopio operatorio. Se in seguito all'intervento si dovesse verificare una rotazione della IOL torica rispetto all'asse di allineamento ideale, evenienza possibile in un numero limitato di casi, potrebbe essere necessario un nuovo intervento, meno impegnativo rispetto alla chirurgia della cataratta, per riallineare la IOL o in casi estremi sostituirla con una lente intraoculare tradizionale.

#### DECORSO POSTOPERATORIO

Prima di lasciare il centro chirurgico il paziente riceve un documento nel quale sono indicate sia le istruzioni postoperatorie sia i farmaci da impiegare. Il paziente deve iniziare le cure entro poche ore dall'intervento. Il paziente non deve mai sospendere le cure (colliri o pillole) di propria iniziativa. I farmaci prescritti servono alla guarigione e a prevenire complicazioni. In caso di dubbi sulla modalità del decorso postoperatorio, il paziente dovrà contattare uno dei componenti dell'equipe chirurgica. Dopo l'intervento si potrà avere sensazione di corpo estraneo, bruciore, fastidio, lacrimazione, fotofobia (sensibilità alla luce), annebbiamento della vista e talvolta cefalea. La visione potrà essere poco nitida con macchie rossastre dovute all'abbagliamento della luce utilizzata durante l'intervento. Oltre alle prescrizioni dei farmaci, il chirurgo potrà consigliare l'impiego di una protezione oculare (conchiglia) secondo modalità e tempi indicati. Successivamente all'intervento potrà rendersi necessaria l'asportazione dei fili di sutura eventualmente utilizzati durante l'intervento. La vista migliorerà in funzione della situazione clinica preoperatoria. Se necessario, già dopo qualche giorno potrà essere prescritta una correzione con occhiali provvisori. L'attività professionale, l'uso di macchine o di strumenti pericolosi, la guida dell'auto sono sconsigliati per un periodo di tempo che sarà definito dall'oculista. Mesi o anni dopo l'intervento potrà verificarsi l'opacizzazione della capsula posteriore su cui poggia il cristallino artificiale. Tale evenienza si chiama "cataratta secondaria" (poiché dà gli stessi sintomi della cataratta) e causa un nuovo peggioramento della vista. Il trattamento consisterà nel realizzare un'apertura della capsula tramite un apposito laser.

#### A CASA DOPO L'INTERVENTO

Prima di instillare i colliri si consiglia un accurato lavaggio delle mani di chi effettua la medicazione. La goccia va fatta cadere all'interno della palpebra inferiore (dopo averla delicatamente abbassata facendo guardare verso l'alto), non bisogna invece toccare la palpebra superiore. È più facile effettuare questa operazione con il paziente sdraiato (per le pomate la procedura è uguale). Quando i colliri prescritti sono più di uno, essi possono essere applicati uno di seguito all'altro a distanza di qualche minuto. È bene che almeno nei primi 2-3 giorni sia un familiare (o altra persona) ad instillare i colliri. Gli occhiali da sole proteggono dalla luce eccessiva e da piccoli urti accidentali e possono essere usati anche durante tutta la giornata (quindi anche in casa ove prescritto) e per almeno una settimana. La protezione dal sole è sempre essenziale per proteggere la retina. Quando si va a dormire (la notte, ma anche il pomeriggio) applicare sopra l'occhio la conchiglia di plastica protettiva fissandola con due strisce di cerotto. La conchiglia va usata la prima settimana (salvo diversa indicazione del chirurgo). La conchiglia di plastica e gli occhiali scuri devono sempre essere puliti (lavandoli con detergente liquido normale e asciugandoli con un fazzoletto di carta) Per pulire le palpebre e le ciglia si potranno usare salviette medicate, sono piccole garze morbide, che contengono un apposito detergente, o semplicemente dei batuffoli di cotone riscaldati. Per le prime due settimane è opportuno non fare



entrare acqua o sapone dentro l'occhio lavandosi il viso o i capelli. L'occhio operato percepirà i colori in maniera più brillante e più viva di prima, soprattutto il blu. Nei primi giorni le luci potranno apparire un po' allungate e circondate da aloni. La guarigione completa avviene di norma entro uno o due mesi (dipende dal tipo di intervento eseguito e dalle condizioni pre operatorie dell'occhio). Nel periodo successivo all'intervento il paziente dovrà usare alcune attenzioni: evitare di dormire con il viso sul cuscino senza protezione (ma si potrà dormire anche sul lato dell'occhio operato purché protetto dalla conchiglia), evitare di strofinare l'occhio operato, evitare sforzi fisici eccessivi, evitare ambienti polverosi. Si potrà invece guardare la televisione, leggere (per quanto possibile poiché i vecchi occhiali nella maggior parte dei casi non saranno più adeguati e potrà risultare conveniente coprire la lente dell'occhio operato con del cerotto, così da guardare solo con l'altro occhio). Si potrà fare la doccia (evitando di bagnare l'occhio operato) e usare l'asciugacapelli (senza dirigere il getto d'aria verso l'occhio). La barba potrà essere fatta fin dal giorno seguente. La prescrizione definitiva degli occhiali potrà essere fatta dopo il primo mese (o più, a giudizio del chirurgo). L'entità di visione recuperabile con l'intervento dipenderà dalle condizioni preesistenti delle altre strutture dell'occhio: retina, nervo ottico, cornea. Lesioni in queste strutture, dovute a malattie o deterioramento senile, potranno limitare il recupero visivo finale. Il paziente dovrà ricordare che anche a guarigione avvenuta si renderanno necessari periodici controlli presso il proprio oculista. L'eventuale insorgenza di problemi è rara e in genere risolvibile quando diagnosticata in tempo.

## COMPLICANZE

Per quanto sia perfettamente standardizzata e seguita da eccellenti risultati, l'operazione della cataratta non sfugge alla regola generale secondo la quale non esiste chirurgia senza rischi. Non è possibile per il suo oculista garantire in modo formale il successo dell'intervento o l'assenza di complicanze. Le complicanze possono verificarsi prima, durante o dopo l'intervento e si distinguono in preoperatorie, intraoperatorie e postoperatorie; queste a loro volta possono essere gravi e meno gravi.

Complicanze preoperatorie gravi: sono estremamente rare e sono legate all'anestesia con iniezioni. Consistono in:

- Perforazione del bulbo oculare con o senza iniezione di anestetico nel bulbo oculare.
- Danno al nervo ottico. Complicanze preoperatorie meno gravi:
- Emorragia palpebrale e/o perioculare e/o retrobulbare. Quando viene utilizzata la tecnica assistita dal laser a femtosecondi è normale e frequente che l'occhio subisca emorragie sottocongiuntivali temporanee e di lieve entità che vengono riassorbite in breve tempo.
- Danno (temporaneo) ai muscoli dell'occhio.

Complicanze intraoperatorie gravi: sono estremamente rare, si tratta di:

- Emorragia intraoperatoria profonda. In casi eccezionali, può essere molto grave e portare alla perdita della vista, se non addirittura alla perdita dell'occhio. Complicanze intraoperatorie meno gravi:
- Rottura della capsula posteriore (l'involucro del cristallino) senza caduta di materiale della cataratta all'interno del vitreo.
- Rottura della capsula con perdita di materiale nel vitreo. La rimozione di materiale lenticolare dal vitreo se è possibile deve essere trattata immediatamente con una modifica della procedura chirurgica oppure può essere rinviata a un secondo intervento.
- Perdita di vitreo e/o ablazione di una parte di esso. È una possibile conseguenza della rottura capsulare.
- Causticazione della ferita chirurgica: quando la cataratta è molto dura sono necessarie energie elevate per frantumare il cristallino, per cui la sonda si riscalda e può ustionare la ferita chirurgica con necessità di applicare una sutura a fine intervento.
- Distacco della retina: come complicanza intraoperatoria è molto rara. Può richiedere uno o più interventi per riattaccarla.
- Estrazione incompleta del cristallino: possono rimanere piccoli frammenti celati dietro elementi anatomici (come l'iride) che si rendono visibili solo nei giorni successivi. Nella gran maggioranza dei casi essi si riassorbono spontaneamente. In alcuni casi può essere necessario rimuoverli chirurgicamente.
- Incorretto posizionamento del cristallino artificiale.
- Scompenso dell'endotelio corneale.
- Rimozione di un piccolo frammento di iride.



- Mancato impianto del cristallino artificiale: talvolta, anche nel caso sia già stato programmato l'impianto di una lente intraoculare, si possono verificare condizioni intraoperatorie che rendono non indicato l'impianto del cristallino artificiale. Altre volte è necessario posizionare il cristallino artificiale in una sede diversa da quella abituale, come davanti alla pupilla. Potrà anche accadere che si verifichino condizioni tali per cui il chirurgo decida che sia più opportuno rinviare l'impianto del cristallino artificiale a un secondo tempo, e che questo sia impiantato in altra sede (fissazione sclerale o fissazione iridea). Queste decisioni possono essere prese solamente dal chirurgo durante l'esecuzione dell'intervento. In caso di mancato impianto, il paziente sarà costretto a utilizzare una correzione ottica particolarmente elevata, con occhiali o con lenti a contatto.
- Estrazione totale della cataratta, cioè anche con il suo involucro. Verrà così a mancare il supporto per posizionare il cristallino nella sede abituale. Si potrà effettuare l'impianto del cristallino artificiale con un intervento successivo o impiantando il cristallino in altra sede.
- Se sulla cornea vengono effettuate incisioni manuali o con il laser a femtosecondi per ridurre l'astigmatismo, tali incisioni possono essere incomplete o dislocate e produrre complicanze quali perforazione endoteliale e erosioni recidivanti dell'epitelio corneale.

Fra le complicazioni postoperatorie alcune sono controllabili con terapie mediche e quindi sono reversibili, altre possono invece causare modificazioni permanenti tali da rendere necessario un successivo intervento di: trapianto di cornea, distacco di retina, rimozione di materiale della cataratta caduto nel vitreo, riposizionamento/sostituzione/aggiunta di cristallino artificiale, rimozione o aggiunta di punti di sutura. Si invita pertanto il paziente a richiedere ulteriori informazioni in tal senso.

Complicanze postoperatorie gravi:

- Infezione: (endoftealmite) è molto rara. Può essere curabile con terapia medica o chirurgica. In casi particolarmente gravi, l'infezione può comportare la perdita anatomica e funzionale dell'occhio. È più frequente nei pazienti diabetici o con condizioni generali compromesse. Complicanze postoperatorie meno gravi:
- Disturbi della cornea (annebbiamento temporaneo o persistente) nei casi più gravi può richiedere il trapianto di cornea.
- Edema retinico centrale che può causare una riduzione temporanea o permanente dell'acuità visiva.
- Danno retinico da illuminazione del microscopio operatorio.
- Emorragia retinica.
- Aggravamento di eventuali danni retinici preesistenti.
- Chiusura imperfetta della ferita chirurgica, soprattutto se si è verificata causticazione della ferita chirurgica stessa.
- Riduzione o azzeramento dello spazio fra iride e cornea (profondità della camera diminuita o abolita).
- Prolasso (scivolamento) dell'iride nella ferita chirurgica.
- Abbassamento della palpebra superiore.
- Deficit dei muscoli oculari.
- Emorragia della congiuntiva (che appare come una macchia rossa sul bianco dell'occhio).
- la Percezione di "mosche volanti".
- la Percezione di aloni e cerchi luminosi attorno alle sorgenti luminose.
- Aumentata sensibilità alla luce.
- Disturbi del film lacrimale e quindi sensazione di corpo estraneo, occhio secco, iper o ipolacrimazione (lacrimazione eccessiva o scarsa).
- Diplopia (visione "doppia").
- Infiammazione dell'occhio.
- Aumento della pressione intraoculare.
- Glaucoma.
- Deformazione della cornea (astigmatismo).
- Spostamento del cristallino artificiale.
- Errore di calcolo del potere del cristallino artificiale: richiede l'uso postoperatorio di un occhiale diverso da quello previsto; può essere necessario un altro intervento per la sostituzione del cristallino sbagliato oppure un altro intervento per correggere il difetto residuo.
- A distanza di tempo e in rari casi potrà verificarsi la necessità di riposizionare o di rimuovere il cristallino artificiale, come anche di doverlo sostituire. Il recupero visivo è legato non soltanto alla corretta conduzione dell'intervento chirurgico ma anche alle condizioni anatomiche e funzionali pre operatorie del nervo ottico e della retina e allo stato della pressione intraoculare e delle condizioni generali dell'occhio.



## CONDIZIONI DI PARTICOLARE DIFFICOLTÀ

Esistono condizioni sistemiche e oculari che rendono l'intervento di cataratta particolarmente complesso, con conseguente aumento del rischio di comparsa di complicanze. Condizioni sistemiche: ipertensione arteriosa, alterazioni della coagulazione ematica, diabete, depressione del sistema immunitario, patologie neurologiche che possono ridurre la serenità e la collaborazione del paziente, patologie dell'apparato scheletrico e obesità che possono rendere difficoltoso il posizionamento del paziente sul lettino, morbo di Parkinson, tremori incontrollabili, dispnea, e altre. Condizioni oculari: occhio infossato, opacità della cornea, camera anteriore bassa, scarsa midriasi, sublussazione del cristallino, esiti di precedenti procedure chirurgiche o laser, esiti di traumi oculari, anamnesi positiva per traumi oculari anche senza evidenti alterazioni della statica lenticolare, miopia o ipermetropia elevata, glaucoma anche in fase di compenso pressorio, cornea guttata con alterazioni dell'endotelio corneale, IFIS (sindrome dell'iride a bandiera) causata da farmaci per la cura dell'ipertrofia prostatica – è sempre di fondamentale importanza informare il Suo chirurgo oculista su tutti i farmaci che si assumono, in particolare quelli per la cura dell'ipertrofia prostatica o per la disfunzione erettile-, sindrome pseudo-esfoliativa, cataratta molto avanzata con assenza di possibilità di percepire da parte del suo chirurgo oculista la visione del riflesso rosso del fondo, ed altre. Eventuali ulteriori complicanze che potrebbero verificarsi più facilmente nel suo specifico caso: È obbligatorio per il medico fornirle le informazioni sul trattamento che Le viene proposto, sui risultati attesi e sui rischi connessi all'intervento chirurgico stesso. La firma da parte Sua di questo documento sarà la conferma per il medico di avere fornito tali informazioni in maniera che Lei ritiene adeguata e comprensibile e di aver soddisfatto ogni sua domanda. La firma di questo documento non solleva il medico dall'obbligo di diligenza, perizia e prudenza.

## ALTERNATIVE E AVVERTENZE

- 1) L'intervento chirurgico è l'unica alternativa per risolvere il problema della cataratta.
- 2) Nell'intervento, dopo la rimozione della cataratta, normalmente viene impiantato un cristallino artificiale.
- 3) Può verificarsi, negli anni successivi all'intervento, un'opacizzazione della capsula (involucro del cristallino) responsabile di un nuovo calo della vista.
- 4) Il non eseguire correttamente le cure e medicazioni postoperatorie e i controlli postoperatori può compromettere il decorso e la buona riuscita dell'intervento.
- 5) Non è consigliabile fare sforzi fisici o strofinare l'occhio nei primi giorni dopo l'operazione.
- 6) Il recupero della visione dopo l'intervento dipende anche dalle preesistenti condizioni generali dell'occhio.
- 7) Dopo l'intervento di cataratta può essere necessario l'uso di lenti correttive (occhiali, lenti a contatto).
- 8) Anche se in casi rarissimi, una delle complicanze dell'intervento può essere l'infezione oculare.

## RIFIUTO DEL CONSENSO ALLA PROCEDURA PROPOSTA

in caso di rifiuto ad accettare la procedura terapeutica proposta saranno possibili peggioramenti progressivi della funzionalità visiva

